

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

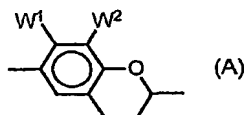
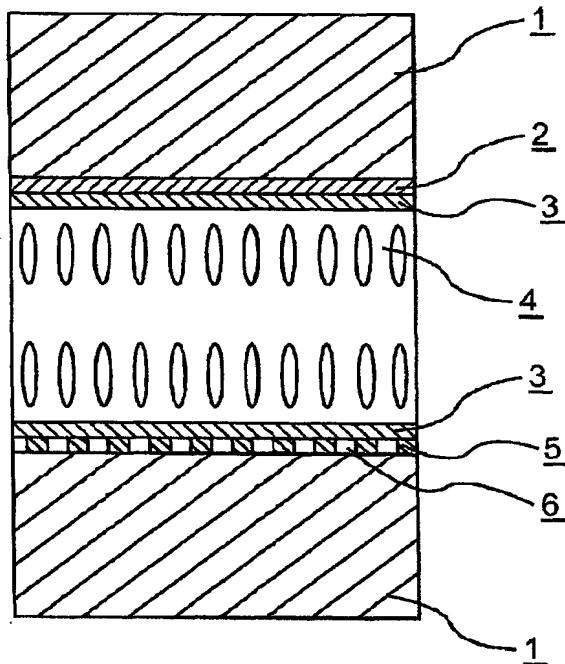
(10) 国際公開番号
WO 2005/000995 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C09K 19/34, (72) 発明者; および
C07D 311/58, G02F 1/13, C07C 13/28 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松本 隆 (MATSUMOTO, Takashi) [JP/JP]; 〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町 3-2 8 4-1-3 O 1 Saitama (JP). 楠本 哲生 (KUSUMOTO, Tetsuo) [JP/JP]; 〒362-0014 埼玉県上尾市本町 3-1 1-2-A-2 O 2 Saitama (JP). 川上 正太郎 (KAWAKAMI, Shotaro) [JP/JP]; 〒360-0202 埼玉県大里郡妻沼町妻沼東 3-1 3 1-4 Saitama (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009397
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 25 日 (25.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-186941 2003 年 6 月 30 日 (30.06.2003) JP
特願2004-070573 2004 年 3 月 12 日 (12.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大日本インキ化学工業株式会社 (DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒174-8520 東京都板橋区坂下 3 丁目 3 5 番 5 8 号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒104-8453 東京都中央区八重洲 2 丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: CHROMAN DERIVATIVE AND LIQUID-CRYSTAL COMPOSITION CONTAINING THE COMPOUND

(54) 発明の名称: クロマン誘導体及びこの化合物を含有する液晶組成物



(57) Abstract: A liquid-crystal compound which has negative dielectric anisotropy and a large absolute value thereof; and a liquid-crystal display element which contains the compound as a constituent element and has a negative value of dielectric anisotropy in the vertical alignment mode, IPS, etc. The liquid-crystal display element has a structure comprising a pair of substrates and a liquid crystal sandwiched therebetween, comprises at least an alignment control layer, a transparent electrode, and a polarizing plate, and is characterized in that the liquid crystal comprises at least one compound having a partial structure represented by the general formula (A): (A) (wherein W¹ and W² each independently represents fluorine, chlorine, -CF₃, -CF₂H, -OCF₃, or -OCF₂H) and has negative dielectric anisotropy.

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 補正書・説明書

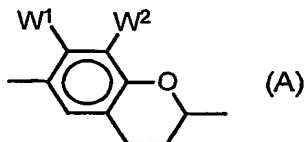
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

誘電率異方性が負であってその絶対値が大きな液晶化合物を提供し、当該化合物を構成要素とする垂直配向方式、IPS など誘電率異方性値が負である液晶表示素子を提供する。

一対の基板に液晶を挟持した構造を有し、少なくとも配向制御層、透明電極及び偏光板を備えた液晶表示素子において、前記の液晶が少なくとも一種の、一般式 (A)



(式中、W¹ 及び W² はそれぞれ独立的にフッ素原子、塩素原子、-CF₃、-CF₂H、-OCF₃ 又は -OCF₂H を表す。) で表される部分構造を有する化合物を含有し、誘電率異方性が負であることを特徴とする液晶表示素子。